

Ficha de aplicación de competencias

MATEMÁTICA

4 SECUNDARIA



Nombre:

Calle Monti 350 - San Borja

Altura Cdra. 28 Av. Aviación

(01) 226-67-26

https://peadLnag.edu.pe



PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
LICEO NAVAL “ALMIRANTE GUISE”

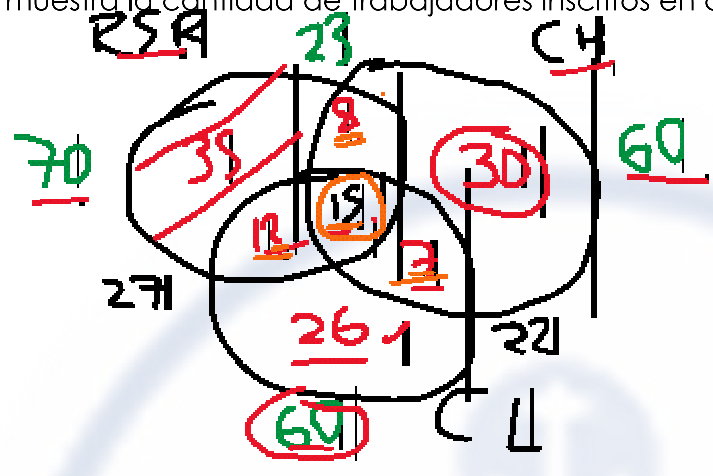
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA FICHA DE APLICACIÓN DE COMPETENCIAS
Matemática 4° Secundaria Primer Bimestre - 2024

Competencia	Capacidad Desempeño Precisado	Conocimiento	NIVELES DE LOGRO		
			LOGRO ESPERADO	EN PROCESO	EN INICIO
Resuelve problemas de cantidad.	**Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.** Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los números reales y la densidad al identificar al menos un nuevo número real entre otros dos reales. **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.** Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con raíces inexactas y números reales, a fin de simplificar procesos usando las propiedades de los números y las operaciones, según se adecúen a las condiciones de la situación.	Conjunto de los números reales.	Expresa su comprensión de los números reales y la densidad al reconocer la pertenencia entre elementos y un conjunto de números y la inclusión entre conjuntos numéricos, así como aplicar estrategias y procedimientos de cálculo para realizar operaciones combinadas con números racionales e irracionales, de acuerdo con las condiciones dadas con signos de colección y la jerarquía de las operaciones.	Expresa su comprensión con algunos desaciertos de los números reales y la densidad al reconocer la pertenencia entre elementos y un conjunto de números y la inclusión entre conjuntos numéricos; así como aplicar estrategias y procedimientos de cálculo para realizar operaciones combinadas con números racionales e irracionales, de acuerdo con las condiciones dadas con signos de colección y la jerarquía de las operaciones.	Expresa con errores su comprensión de los números reales de manera limitada cuando solo reconoce, de entre varios, la pertenencia de los números racionales y el conjunto al que corresponden, así como equivocaciones en aplicar estrategias y procedimientos de cálculo para realizar operaciones combinadas con números racionales e irracionales, de acuerdo con las condiciones dadas con signos de colección y la jerarquía de las operaciones.
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios.	**Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.** Expresa con diversas representaciones gráficas y simbólicas, su comprensión sobre la relación entre las operaciones lógicas y las operaciones con conjuntos. **Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.** Evalúa expresiones verbales empleando cuantificadores.	Relación entre la teoría de conjuntos y la lógica proposicional	**Expresa su comprensión sobre fórmulas lógicas** de conjunción, disyunción, disyunción exclusiva, condicional y bicondicional, en notación conjuntista simplificada **con precisión;** así como evalúa proposiciones empleando cuantificadores.	**Expresa ocasionalmente fórmulas lógicas** de conjunción, disyunción, disyunción exclusiva y condicional, en notación conjuntista simplificada; así como evalúa proposiciones empleando cuantificadores.	**Expresa con errores fórmulas lógicas** de conjunción y disyunción, en notación conjuntista simplificada; así como evalúa proposiciones empleando cuantificadores con dificultad.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	**Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.** Expresa con dibujos y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre los polígonos, triángulos notables y pitagóricos. **Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.** Selecciona y adapta estrategias heurísticas, recursos y procedimientos más conveniente para determinar la medida de los lados en triángulos rectángulos notables y pitagóricos.	Polígonos. Teorema de Pitágoras. Triángulos rectángulos notables.	**Siempre expresa** con dibujos y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre los polígonos, triángulos rectángulos notables, pitagóricos, usando estrategias y procedimientos para determinar las medidas de los lados, así como para hallar la suma de ángulos, lados de un polígono, el número de diagonales; determina la medida de los lados y los ángulos externos de un triángulo con ángulos en progresión y proporción.	**Expresa** con dibujos y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre los polígonos, triángulos rectángulos notables, pitagóricos, usando **ocasionalmente** estrategias y procedimientos para determinar las medidas de los lados, así como para hallar la suma de ángulos, lados de un polígono, el número de diagonales; determina la medida de los lados y los ángulos externos de un triángulo con ángulos en progresión y proporción.	**Expresa** con dibujos y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre los polígonos, triángulos rectángulos notables, pitagóricos, aplicando **con errores** estrategias y procedimientos para determinar las medidas de los lados, así como para hallar la suma de ángulos, lados de un polígono, el número de diagonales; determina la medida de los lados y los ángulos externos de un triángulo con ángulos en progresión y proporción.
problemas de gestión de datos e incertidumbre.	**Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos,** Recopila datos de variables cualitativas o cuantitativas mediante encuestas o la observación, combinando y adaptando procedimientos, estrategias y recursos. Los procesa y organiza en tablas y gráficos con el propósito de analizarlos y producir información.	Variable estadística. Población y muestra. Muestreo. Tabla y gráficos estadísticos.	**Siempre utiliza estrategias y procedimientos** para recopilar datos de una tabla o gráfico de barras comparativa reconociendo la variable, población, la muestra pertinente al objetivo del estudio explicando cómo obtenerla en situaciones de contexto real.	**Utiliza en ciertas ocasiones procedimientos y/o estrategias** para recopilar datos de una tabla o gráfico de barras comparativa reconociendo la variable, población, la muestra pertinente al objetivo del estudio explicando cómo obtenerla en situaciones de contexto real.	**No utiliza** procedimientos ni estrategias adecuadas para recopilar datos de una tabla o gráfico de barras comparativa reconociendo la variable, población, la muestra pertinente al objetivo del estudio explicando cómo obtenerla en situaciones de contexto real.
	Orden, organización y puntualidad.		Desarrolla los ejercicios, gráficos y problemas con orden, secuencia y claridad. **Es puntual en la entrega de su actividad en el formato establecido, demostrando organización en sus actividades**	Desarrolla los ejercicios, gráficos y problemas con cierto orden sin mostrar secuencia en sus procedimientos. **Es puntual en la entrega de su actividad, pero no lo presenta en el formato establecido.**	No desarrolla los ejercicios, gráficos ni problemas con orden, secuencia y claridad. **No es puntual en la entrega de su actividad en el formato establecido.**
	Lineamientos Generales - revisión del cuaderno de actividades.		**Cumple con todos los criterios de presentación de los artículos 1,2,3, 4 y 5 de los lineamientos generales** referentes al cuaderno de actividades y justifica oportunamente	**Cumple en parte de lo dispuesto en los artículos 1,2,3, 4 y 5 de los lineamientos generales** referentes al cuaderno de actividades.	**No cumple con lo dispuesto en los artículos 1,2,3, 4 y 5 de los lineamientos generales** referentes al cuaderno de actividades
	Conclusión		**Del 75% al 100%** de las actividades es resuelta correctamente	**Del 50% al 74%** de las actividades es resuelta correctamente	**Menos del 50%** de las actividades es resuelta correctamente
	Evidencia de aprendizaje	Ficha de aplicación de competencias desarrollada			

Actividades

Estimado estudiante: Recuerde que debe realizar procedimiento

1. El comité de seguridad y Salud en el trabajo de una empresa programó capacitar al total del personal, conformado por 133 trabajadores. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de trabajadores inscritos en cada taller.





Se sabe que 23 trabajadores llevaron la capacitación en reconocimiento de signos vitales y reanimación (RSR) y curación de heridas (CH); 22, en CH y curación de lesiones (CL), y 27, en RSR y CL. Finalmente, 15 trabajadores llevaron los tres talleres. Selecciona **V** si la afirmación es verdadera o **F** si es falsa. Ver gráfico

a) Asistieron solo al taller RSR 35 trabajadores. V F



b) Asistieron solo al taller CL 24 trabajadores. V F



c) Asistieron solo al taller CH 30 trabajadores. V F



d) Asistieron por lo menos a dos talleres 42 trabajadores. V F

2. . Escribe la negación de la siguiente proposición:

Todos los trabajadores capacitados aprobaron los talleres.

NEGACION:
NINGUN TRABAJADOR CAPACITADO APROBO ALGUN TALLER.

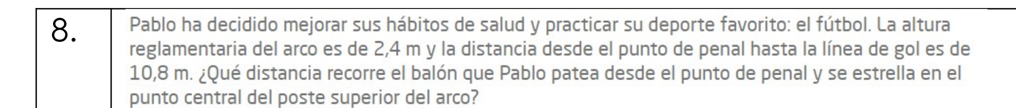
3.	Se quiere realizar un estudio sobre la importancia de contar con conocimientos básicos de primeros auxilios. Para ello, se entrevistó a 90 trabajadores de una empresa. Escribe cuál es la población y la muestra. • Población __________ • Muestra __________ Población: todos los trabajadores de la empresa. Muestra: 90 trabajadores.
4.	Según el último censo, en un distrito viven 3000 varones y 2000 mujeres. Se desea realizar un estudio sobre prevención de accidentes en casos de emergencia. Para ello, se escogerá a 1000 habitantes. ¿Cuántos varones y mujeres conformarán la muestra al utilizar el muestreo estratificado?



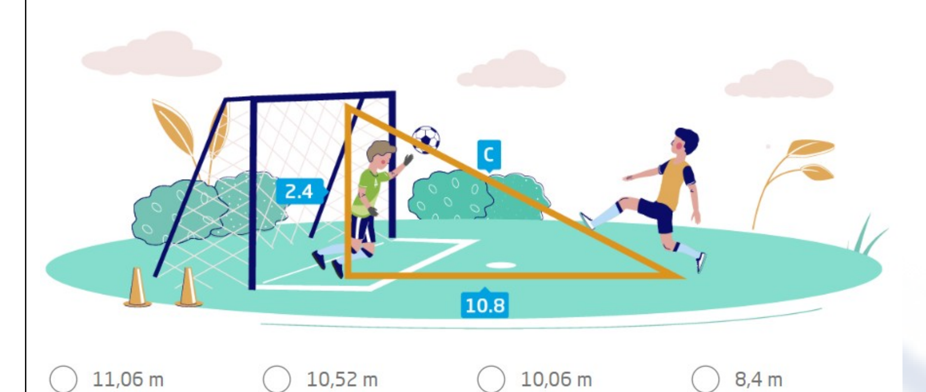
	V= 3000 M=2000 T= 5000 V= 1000 × $\frac{3000}{5000}$
5.	Para evaluar lo aprendido en los talleres, se decidió realizar un simulacro. Con este fin, se armaron estands de cada uno de los talleres en tres puntos diferentes en la cochera de la empresa. El estand de RSR estará a 4 m del estand de CH y a 6 m del estand de CL. ¿Cuál será la menor distancia entera de los estands de CH y CL? ◯ 3 m ◯ 5 m ◯ 7 m ◯ 9 m RSR 4 CH 6 CL x $6-4 < x < 6+4$ $2 < x < 10$ 3, 4, 5, ...

6.	Al igual que las escaleras, las colchonetas elásticas son útiles cuando se requiere rescatar a personas que se encuentran atrapadas en pisos altos de edificios. A continuación, se muestra una colchoneta elástica con una malla protectora sostenida por parantes que imaginariamente forman un polígono regular. • ¿Cuáles son las medidas del ángulo interno de este polígono? ◯ 135° ◯ 100° ◯ 90° ◯ 60°
7.	La Organización Mundial de la Salud (OMS) define un estilo de vida saludable como el resultado de practicar una serie de hábitos que permiten "un estado de completo bienestar físico, mental y social". Ello implica considerar temas como la alimentación, el ejercicio físico, la prevención de la enfermedad, el trabajo, la relación con el medioambiente, el descanso adecuado, la recreación y la actividad social. A partir de esta información, la maestra Cecilia sugiere algunas recomendaciones para los estudiantes: • Dormir por lo menos $\frac{1}{3}$ del día. • Dedicar $\sqrt{25}$ h a las clases escolares. • Practicar deportes 0,5 h diarias al aire libre o 150 min durante la semana. • Consumir de 1,5 L hasta 2 L de agua diario. ¿Qué conjunto numérico no se encuentra en la información anterior? ◯ IN ◯ $\mathbb{Z}$ ◯ $\mathbb{Q}$ ◯ $\mathbb{I}$ ¿Por qué? Porque no encontramos números que no se puedan expresar en fraccion.

8.



Pablo ha decidido mejorar sus hábitos de salud y practicar su deporte favorito: el fútbol. La altura reglamentaria del arco es de 2,4 m y la distancia desde el punto de penal hasta la línea de gol es de 10,8 m. ¿Qué distancia recorre el balón que Pablo patea desde el punto de penal y se estrella en el punto central del poste superior del arco?



- ○ 11,06 m
- ○ 10,52 m
- ○ 10,06 m
- ○ 8,4 m

9.

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador confiable de la gordura y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.
Se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$IMC = \frac{Peso\ (kg)}{Estatura\ (m^2)}$$



Si Pablo mide 1,70 m y pesa 85 kg, determina su índice de masa corporal.

- ○ 50,01
- ○ 29,91
- ○ 29,41
- ○ 24,91

$IMC = \frac{85}{1.70} = 50,0$

10. Los estudiantes de 4.° año aplicaron una encuesta a 60 personas sobre el tipo de actividad física que practican. Ellos obtuvieron los siguientes resultados:

Ejercicio físico	fi	hi	hi %
Bailan	6	0.10	10%
Trotan	8	0.13	13%
Caminan	9	0.15	15%
Hacen ejercicio en casa	19	0.32	32%
No realizan ejercicio	9	0.15	15%
Otros	9	0.15	15%
Total	60	1	100%

Realiza un gráfico de barras que represente la cantidad de personas que practican diversas actividades físicas.

Bibliografía

- LÓGICAMENTE 4to. Editorial Norma

- SÍMBOLOS 3,4. Ediciones Santillana
- MATEMÁTICA 4 . Manuel Coveñas Naquiche, Editorial Coveñas